УДК 332.1

И. И. Мельничук [1]

Исследования особенностей инвестирования в альтернативную энергетику

Аннотация

Цель. *На основе анализа литературных источников, а также международного опыта венчурного финансирования и топливно-энергетический комплекса исследовать особенности инвестирования в альтернативную энергетику.*

Материалы и методы. *Методической основой данной статьи являются литературные источники по развитию венчурного финансирования и топливно-энергетического комплекса, а также открытые аналитические материалы по исследованию особенностей инвестирования в альтернативную энергетику. В исследовании применены такие методы, как анализ и синтез, систематизация и сравнение.*

Результаты. *В настоящей статье определена сущность венчурного финансирования и топливно-энергетического комплекса и особенностей инвестирования в альтернативную энергетику.*

Выводы. *Все капиталовложения в конечном итоге прямо или косвенно ложатся на плечи потребителей энергии, однако центр спроса на энергию смещается в развивающиеся страны, а их собственные инвестиционные возможности (и возможности по привлечению инвестиций) все еще достаточно скромны.*

В то же время за риторикой о необходимости модернизации мировой энергосистемы стоит вопрос распределения издержек, в частности – распределения между странами. Одним из наиболее ярких проявлений этой проблемы являются безуспешные пока попытки заключения глобального климатического соглашения.

Применение. *Полученные выводы и результаты исследования могут быть использованы при дальнейшей разработке исследований особенностей инвестирования в альтернативную энергетику.*

Ключевые слова: *верчурное финансирование, топливно-энергетический комплекс, ТЭК, инвестиции, альтернативная энергетика*

[1] **Мельничук Иосиф Иосифович**, старший преподаватель кафедры экономики, менеджмента и организации государственных закупок, факультета гуманитарного, Академия гражданской защиты МЧС России (141435, Московская обл., г. Химки, мкрн. Новогорск); **meloti3A@yandex.ru**

Введение

В современных условиях перед российскими предприятиями и компаниями остро стоит проблема привлечения ресурсов для финансирования проблем текущей деятельности: кассовых разрывов, осуществления расчетов с поставщиками, кредиторами и т.д. Многие отечественные компании рассчитывают на собственные средства или используют традиционные источники формирования краткосрочного заемного капитала в то время, когда существует ряд возможностей, которые позволяют более эффективно привлекать необходимые финансовые ресурсы и в дальнейшем способствуют экономическому росту компании. Грамотное осуществление политики финансирования оказывает влияние не только на текущие финансовые результаты деятельности компании, но и формирует ориентиры ее долгосрочных целей в области управления капиталом, собственным и заемным, в целом. Для половины российских предприятий ключевым конкурентным преимуществом становится не качество или специфика реализуемой продукции, а доступ к финансово-кредитным ресурсам в рамках успешного осуществления текущей деятельности.

Проблема периодически возникающей нехватки денежных средств, которая ведет за собой поиск разумных по стоимости и доступных источников финансирования, является достаточно актуальной в сегодняшних условиях, так как с ней сталкивается практически каждая компания в рамках осуществления своей текущей деятельности.

Каждый финансовый менеджер, в повседневной практике сталкивается с одним из ключевых вопросов менеджмента: «Где компания может взять финансовые ресурсы необходимые для успешного ведения деятельности?»

При этом предполагается, что компания может формировать финансовые ресурсы, как за счет собственного капитала, так и прибегая к внешним заимствованиям на рынке капитала.

Одной из главнейшей частью экономического и технологического прогресса является реализация инновационных идей и проектов. На стадии запуска перспективные проекты остро нуждаются в финансировании для осуществления поставленных целей. Однако, в том случае, когда для запуска проекта недостаточно собственных финансов, требуется привлечение сторонних капиталов. Так, одним из таких методов может стать венчурное финансирование

Венчурное финансирование или по-другому инвестирование (от английского «venture», что в значении предпринимательской деятельности толкуется – начинанием рискованного дела) – это долгосрочное капиталовложение в проекты, которые находятся на стадии формирования идеи с перспективной получения прибыли от успешной реализации. Венчурное инвестирование подразумевает долгосрочное капиталовложение до реализации проекта, при этом инвестору передается право собственности на пакет акций компании. В среднем успешная реализация проекта проходит за 5–7 лет.

В то же время при капиталовложении в высокотехнологичные, научные проекты, находящиеся на стадии разработки, а также перспективные бизнес-идеи предсказать успешность крайне сложно.

Работы по изучению особенностей инвестирования в альтернативную энергетику нашли свое отражение во многих зарубежных и отечественных исследованиях и представлены в них довольно широко и разнообразно.

В рамках исследования статьи рассматривались работы ряда зарубежных исследователей [8–12], а также рассматривались отечественные исследования, среди которых выделяется несколько наиболее интересных взглядов на данную тему. Так, в статье Н.Н. Теодоровича и Г.Н. Исаевой «Альтернативная энергетика: перспективы развития» рассмотрены перспективы развития альтернативных источников электрической энергии [1], а в монографии Л.В. Эдера, И.В. Филимоновой и И.В. Проворной выявлено, явление увеличения коммерческого производства и потребления возобновляемых источников энергии (ВИЭ) [7].

Результаты исследования

Основой экономики нашего государства всегда была и остаётся ныне энергетическая отрасль. Однако в настоящее время вложение капиталовложений в данную отрасль не достаточны и ее развитие тормозится. Актуальность инвестирования в энергетику определяется некоторыми факторами. В тех странах, в которых наблюдается нестабильная экономика, основные средства энергетика черпает именно из инвестиций. То есть можно констатировать, что развитие промышленности и здоровье экономики полностью зависят от энергетического обеспечения [3].

Однако общеизвестно, что энергетическая отрасль не предполагает быстрого оборота средств. Прибыль в данной сфере возможна только после очень долгого периода, который может определяться десятками лет. Для российского ТЭК характерно финансирование, которое имеет долгосрочные цели. Причем доля венчурного финансирования составляет до 90% от всего объёма инвестиций, и лишь оставшаяся часть их совершается из государственного бюджета. При этом многие предприниматели уделяют всё большее внимание источникам энергии нестандартным.

Наиболее актуальным данное направление представляется для областей и районов, где ввиду труднодоступности до сих пор используют дизельные электростанции [6, с. 81]. Поэтому в первую очередь необходимо рассматривать инвестиции в солнечную энергетику, что обусловлено тем, что солнце является одним из самых мощных источников энергии. Анализируя опыт других стран, где природные ресурсы ограничены, подобные источники энергии давно стали неотъемлемой частью экономики [5, с. 17].

В России сегодня активно ведется строительство солнечных электростанций, которые планируется установить в труднодоступных районах Дагестана, в Якутии, на Алтае и в Туве. Основной проблемой в освоении альтернативных источников остается финансирование. Также среди идей альтернативной энергетики можно рассмотреть принцип преобразования энергии океана. Сама идея использовать океан в качестве источника энергии не нова. Даже скажем так, очень старая тема. Вот только надлежащего развития не получала. Трудности были и преграды. Но ломают потихоньку преграды и преодолевают трудности. А тема старая настолько, что ещё в 1799 году был получен первый патент на устройство, предназначенное для получения электроэнергии с использованием морских волн [1, с. 33].

По оценочным данным мировой потенциал волновой энергии оценивается в 2 ТВт.

Однако исследования и разработки в области волновой энергетики просто не являлись приоритетными. Солнечной и ветровой энергетике уделялось гораздо больше внимания.

Несмотря на сложности, в волноэнергетике есть и успехи. Например, идут программы предварительных исследований в Португалии, Шотландии, Австралии и других странах. Дела могут пойти лучше,

если созданные прототипы волновых устройств покажут, что могут действительно хорошо работать. Иногда больше времени требуется на изобретение правильной формулы, чем на разработку реализующего ее устройства.

При этом есть повод и для пессимизма. Если не будет найден способ снизить стоимость, не будет смысла строить станции по производству волновой энергии в тех местах, где дешевле построить станции производства ветряной или солнечной энергии [7, с. 47].

Многие эксперты в области волновой энергетики говорят, что эта область науки сейчас находится примерно на том уровне, на каком ветровая энергетика была десятилетия назад. Тогда инженеры еще не разработали оптимальный вид ветряных турбин, но десятилетия научных изысканий привели к тому, что были разработаны более изощренные виды турбин. В области волновой энергетики научные исследования усилились в 1970х годах после введения арабскими странами эмбарго на арабскую нефть, о с того времени волновая энергетика отошла на второй план, если сравнивать с солнечной и ветряной энергией.

Мировые инвестиции МЭА рассчитало, что к 2035 году потребуется затратить на поставки энергоносителей не меньше $40 трлн. А, чтобы повысить энергоэффективность, необходимо ещё $8 трлн. Больше половины всех инвестиций уйдёт на то, чтобы поддерживать производство на существующем уровне. Почти две трети от всего объёма составят инвестиции стран, у которых рыночная экономика только формируется.

На обеспечение потребителей энергией во всём мире в период с 2016 до 2018 годов инвестировалось ежегодно больше $1,6 трлн. Но к 2030 году ежегодные инвестиции уже вырастут до $2 трлн. Основная часть капиталовложений приходится на извлечение и транспортировку ископаемых видов топлива, а также на нефтепереработку и строительство электростанций. Если государство хочет быть сильным и независимым, оно должно и само вкладывать средства в энергетику, и привлекать сторонних инвесторов, в том числе венчурное финансирование., которое отличается рядом особенностей, связанных с дополнительными рисковыми факторами [2, с. 83]:

1. Уникальность финансирования. То есть для успешной реализации и привлечения должного финансирования проект должен обладать уникальными технологиями, предоставлять пользователям совершенно новый и интересный продукт.

2. Степень принятия риска. Направляемый венчурный капитал не страхуется залоговыми обязательствами и соглашением между инвестором и командой, а выражается в добровольном приобретении акций компании с целью поддержания проекта.

И все же, несмотря на высокие риски, возможность изменить мир и существенно увеличить капитал делает венчурные инвестиции привлекательными для многих. Венчурное финансирование вносит положительный вклад в развитие экономической и социальной сферы, а для инвестора это возможность превратить скромные вложение в многомиллионный капитал. А альтернативная энергетика является привлекательной для венчурного инвестирования во многих аспектах [7, с. 51].

Территория и недра России достаточно богаты энергоресурсами, но разработка альтернативных источников энергии считается перспективной. Особенно это значимо для тех регионов, где используется привозное топливо. В европейских странах инвестиции в энергетику альтернативную давно уже приносят ощутимый эффект. Но альтернативная энергия требует финансирования, которое влечет за собой различного рода риски. И хотя количество инвесторов в России неуклонно растет, но при этом следует отметить, что они в большинстве своем все-таки ориентированы на получение прибыли (причем за достаточно короткие сроки).

С точки зрения рисковой составляющей, любому инвестору гораздо выгоднее вкладывать деньги в ГКО на короткий срок. При этом доход от вложений составит примерно 25%. Долгосрочные вложения от года принесут инвестору порядка 30% дохода. И все это при минимальном риске.

Выводы

Принимая во внимание выше сказанное, можно заключить, что основные источники инвестиций в энергетике сегодня находятся под пристальным вниманием частных инвесторов. Вложения в энергетическую отрасль дают максимальный доход примерно в размере 20% при повышенных рисках. Так что инвестирование в энергетику России сегодня является в первую очередь гражданской позицией, и только во вторую очередь источником быстрого дохода.

Сегодня топливно-энергетический комплекс России все-таки успешно финансируется инвесторами, которые относятся к катего-

рии стратегических, нацеленных на долгосрочные перспективы развития отрасли. Причем частные инвестиции в энергетике составляют 90%, и только 10% финансируется за счет бюджета страны. Несмотря на стабильное положение отрасли, инвесторы сегодня все активнее рассматривают варианты использования альтернативной энергии для обеспечения жизнедеятельности.

За последние годы энергетический рынок сильно изменился. Давно прошли те дни, когда инвесторы, выбирающие проекты в сфере альтернативной энергетики, казались чудаками.

В наши дни чудаком скорее может прослыть тот, кто до сих пор избегает «чистой» энергии. Роль возобновляемых источников в мировой энергетике продолжит расти, что позволит долгосрочным инвесторам заработать на преимуществах лидеров отрасли.

Список литературы

1. *Теодорович Н.Н., Исаева Г.Н.* Альтернативная энергетика: перспективы развития // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. Том 8. № 6.
2. *Свалова В.Б.* Альтернативная энергетика: проблемы и перспективы // Мониторинг. Наука и технологии. 2015. № 3. С. 82–97.
3. *Артюшенко В.М.* Энергетическая оптимизация возобновляемых источников энергии / *В.М. Артюшенко, Ю.В. Стреналюк, Т.С. Аббасова, Н.В. Логачева, Н.П. Сидорова, Н.Н. Теодорович* // отчет о НИР (Технологический университет).
4. Совершенствование механизмов повышения инновационной активности промышленных предприятий. Коллективная монография / под ред. *Веселовского М.Я., Кировой И.В.* М.: Научный консультант, 2017 304 с.
5. *Николаев В.Г., Ганага С.В., Николаев В.В., Перминов Э.М.* К решению проблемы локализации в российской ветроэнергетике // Энергетик. 2015. № 8. С. 16–19.
6. *Гзенгер Ш., Елистратов В.В., Денисов Р.С.* Ветроэнергетика в России: перспективы, возможности и барьеры / В сборнике: Возобновляемая энергетика XXI век: энергетическая и экономическая эффективность. REENCON-2016. Материалы Международного конгресса. 2016.
7. *Эдер Л.В., Филимонова И.В., Проворная И.В.* Долгосрочные тенденции использования и производства ВИЭ в мировой энергетике // Энергия: экономика, техника, экология. 2015. № 2. С. 46–55.

8. *Feller I., Ailes C., Roessner J.D.* Impacts of Research Universities on Technological Innovation in Industry: Evidence from Engineering Research Centers // Research Policy. 2002. 31(3):457–474.
9. *Farmer J.D., Trancik J.* Dynamics of technological development in the energy sector // Santa Fe Institute, 2012. 24 p.
10. *Kalogirou S.* Solar energy engineering: processes and systems (2nd Edition). Academic Press, 2013. 840 p.
11. *Fernandes D., F. Pitie, G. Ca' ceres, J. Baeyens.* Thermal energy storage: How previous findings determine current research priorities // Energy. 2012. № 39. P. 246–570.
12. World Energy Council (WEC). World Energy Focus (perspective 2016–2017). URL: http://worldenergyfocus.org/annual-2016

Для цитирования

Мельничук И. И. Исследования особенностей инвестирования в альтернативную энергетику // Экономика и социум: современные модели развития. 2018. Т. 8. № 3(21). С. 84–93

J. I. Melnichuk [1]

Research features of investing in alternative energy

Annotation

Purpose: *based on the analysis of literary sources, as well as international experience of venture financing and the fuel and energy complex, explore the features of investing in alternative energy. Subject of this article: Venture financing and fuel and energy complex: research features of investment in alternative energy.*

Materials and methods: *the methodological basis of this article is the literature on the development of venture capital and fuel and energy complex, as well as open analytical materials on the study of the features of investing in alternative energy. The study applied methods such as analysis and synthesis, systematization and comparison. The methodological basis of this article is the literature on the development of venture capital and fuel and energy complex, as well as open analytical materials on the study of the features of investing in alternative energy. The study applied methods such as analysis and synthesis, systematization and comparison.*

Results: *all investments ultimately directly or indirectly fall on the shoulders of energy consumers, but the center of energy demand shifts to developing countries, and their own investment opportunities (and opportunities to attract investments) are still quite modest.*

Conclusions: *at the same time, behind the rhetoric about the need to modernize the world energy system is the issue of distribution of costs, in particular - distribution between countries. One of the most striking manifestations of this problem is so far unsuccessful attempts to conclude a global climate agreement.*

Application: *the findings and research results can be used in the further development of research on the characteristics of investing in alternative energy.*

Keywords: *venchurnoe financing, fuel and energy complex, fuel and energy, investing, alternative energy*

References

1. Teodorovich N.N., Isaeva G.N. Alternative energy: development prospects. *Internet-magazine "Naukovedenie"*. 2016; 8(6).
2. Svalov V.B. Alternative energy: problems and prospects. *Monitoring. Science and technology*. 2015; (3):82–97.

[1] **Joseph I. Melnichuk**, Senior Lecturer of the Department "Economics, Management and Organization of Public Procurement" of the Faculty of (Humanitarian), Academy of Civil Defense EMERCOM of Russia (md. Novogorsk, Khimki, Moscow Region, 141435); **meloti3A @yandex.ru**

3. Artyushenko, V.M. Energy optimization of renewable energy sources / V.M. Artyushenko, Yu.V. Strenalyuk, T.S. Abbasova, N.V. Logacheva, N.P. Sidorova, N.N. Teodorovich. Report on Research (Technological University).
4. Improving the mechanisms for increasing the innovative activity of industrial enterprises. Collective monograph / Ed. Veselovsky M.Ya., Kirova I.V. M.: Scientific Consultant Publishing House, 2017. 304 p.
5. Nikolaev V.G., Ganaga S.V., Nikolaev V.V., Perminov E.M. To solving the problem of localization in the Russian wind energy. *Energetik*. 2015; (8):16–19.
6. Gzenger S., Elistratov V.V., Denisov R.S. Wind power in Russia: prospects, opportunities and barriers. In the collection: Renewable energy XXI century: energy and economic efficiency. REENCON–2016. Materials of the International Congress. 2016.
7. Eder L.V., Filimonova I.V., Provornaya I.V. Long-term trends in the use and production of renewable energy in the global energy sector. *Energy: economics, technology, ecology*. 2015; (2):46–55.
8. Feller I., Ailes C., Roessner J.D. Impacts of Research Universities on Technological Innovation in Industry: Evidence from Engineering Research Centers. *Research Policy*. 2002; 31(3):457–474.
9. Farmer J.D., Trancik J. Dynamics of technological development in the energy sector. *Santa Fe Institute*. 2012; 24 p.
10. Kalogirou S. Solar energy engineering: processes and systems (2nd Edition). Academic Press, 2013. 840 p.
11. Fernandes D., F. Pitie, G. Ca' ceres, J. Baeyens, Thermal energy storage: How previous findings determine current research priorities. *Energy*. 2012; (39):246–570.
12. World Energy Council (WEC). World Energy Focus (perspective 2016–2017). URL: http://worldenergyfocus.org/annual-2016.

For citation

Melnichuk J. I. Research features of investing in alternative energy. *Economics & Society: Contemporary Models of Development*. 2018; 8(3(21)):84–93